

# „Under Pressure“ – die klinische Bedeutung der Hypertonie für Herz und Kreislauf

Thomas F. Lüscher<sup>1</sup>

<sup>1</sup>HerzKreislaufZentrum, Kardiologie, Universitäts Spital Zürich, und Kardiovaskuläre Forschung, Institut für Physiologie, Universität Zürich, Schweiz.

Als gegen Ende des Zweiten Weltkrieg, kurz nach der Jalta-Konferenz, der amerikanische Präsident Franklin D. Roosevelt (Abbildung 1) [1] am 12. April 1945 plötzlich verstarb, meldete sein persönlicher Arzt Admiral Dr. Ross McIntire: „Brain hemorrhage came out of the blue sky.“ Aus heutiger Sicht amüsiert uns diese hilflose Aussage des wackeren Militärarztes geradezu, welcher offenbar keine Ahnung von der Bedeutung erhöhter Blutdruckwerte für Herz, Hirn und Kreislauf hatte. In der Tat war ein erhöhter Blutdruck beim Präsidenten seit Jahren bekannt; in der letzten Zeit hatten sich die Blutdruckwerte stark

verschlechtert. So wurden nach der Jalta-Konferenz exorbitant anmutende Werte von über 300/180 mmHg gemessen (Abbildung 2). Gegen die aus heutiger Sicht maligne Hypertonie des Präsidenten war damals kein Kraut gewachsen. Außer der Kempner'schen Reisdiet, welche langfristig auch für brave Patienten kaum zu ertragen war, standen keine wirksamen Antihypertensiva zur Verfügung.

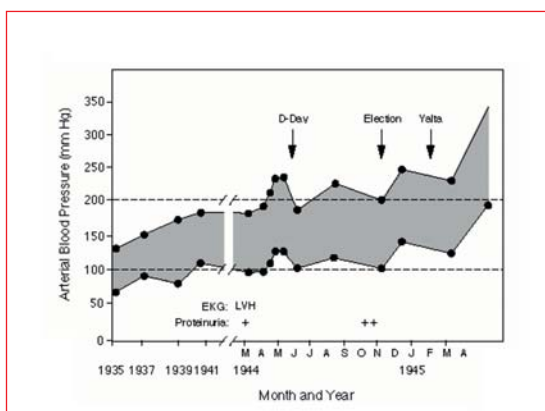
Die Bedeutung der Hypertonie als Risikofaktor für Erkrankungen des Herzens und des Kreislaufs wurde erst in den 50er und 60er Jahren wirklich erkannt und durch die Daten der Framingham-Studie in ihrer prognostischen Relevanz erstmals dokumentiert [2] (Abbildung 3). Zum ersten Mal standen nun mit Reserpin, Clonidin und später mit  $\alpha$ -Methyldopa sowie den Diuretika Medikamente zur Verfügung, welche bei allerdings z.T. starken Nebenwirkungen den Blutdruck wirksam zu senken vermochten. Anfang der 70er Jahre wurde in Studien der Veterans Administration schließlich nachgewiesen, dass eine Blutdrucksenkung kardiovaskuläre Ereignisse tatsächlich zu vermindern vermag [3] (Abbildung 4). Damit wurde die arterielle Hypertonie zu einer der häufigsten und wichtigsten Erkrankungen für Herz und Kreislauf, welche einer Behandlung zugänglich waren. Die Umsetzung des Wissens ist allerdings bis heute nicht in idealer Weise gelungen. Wenn auch die

Herz 2006;31:285–6

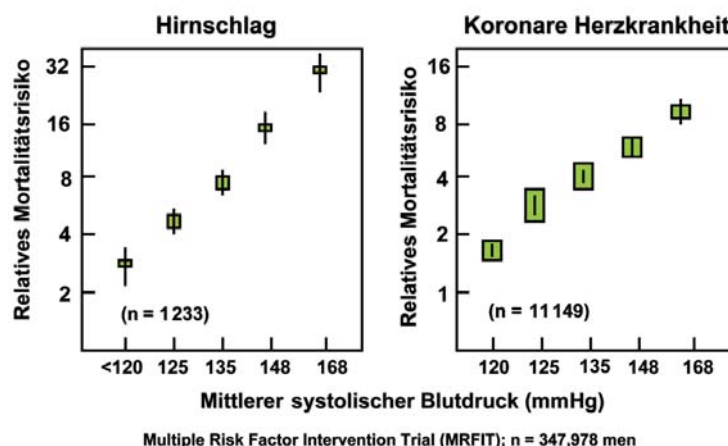
DOI 10.1007/s00059-006-2845-3



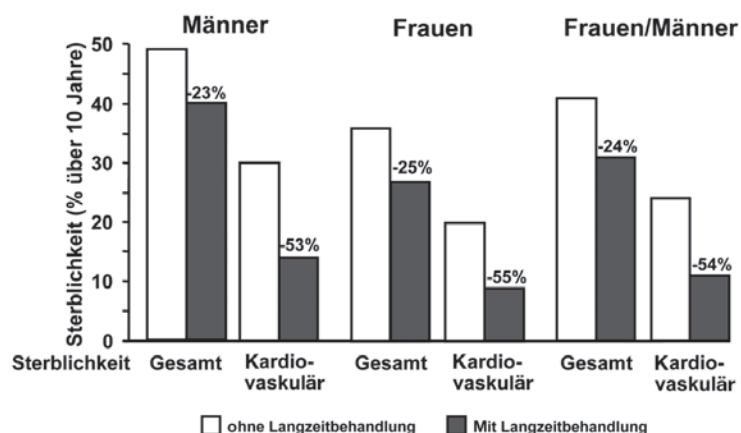
**Abbildung 1.** Franklin D. Roosevelt, amerikanischer Präsident 1933–1945, zusammen mit Stalin und Churchill 1945 auf der Jalta-Konferenz.



**Abbildung 2.** Blutdruckprofil von Franklin D. Roosevelt [1].



**Abbildung 3.** Beziehung zwischen systolischem Blutdruck und Hirnschlag (links) bzw. koronarer Herzkrankheit (rechts; modifiziert nach [6]).



**Abbildung 4.** Auswirkungen einer Langzeit-Blutdrucksenkung auf die Gesamt- und kardiovaskuläre Sterblichkeit bei Frauen und Männern in der Framingham-Studie (aus [2]).

Anzahl der Patienten, welche von ihrer arteriellen Hypertonie wissen, deutlich zugenommen hat, liegt der Anteil der nach heutigen Richtlinien eingestellten Patienten immer noch deutlich unter den Erwartungen.

Heute verfügen wir über eine große Zahl von Medikamenten zur Behandlung des arteriellen Blutdrucks sowie über Richtlinien internationaler Gesellschaften wie der European Society of Hypertension und der European Society of Cardiology (s. Beitrag Erdine & Ari). Mit den heute verfügbaren Hemmern des Renin-Angiotensin-Systems (ACE-Hemmer, AT<sub>1</sub>-Antagonisten), Calciumantagonisten,  $\beta$ -Blockern und Diuretika lässt sich fast jeder arterielle Blutdruck auf Zielwerte einstellen, wie sie den aktuellen Richtlinien entsprechen. Diese Zielwerte haben sich im Laufe der letzten 20 Jahre immer weiter nach unten bewegt. Während früher Patienten mit Werten von 160/95 mmHg als gut eingestellt galten, werden heute Blutdruckwerte unter 140/90 mmHg und bei Diabetikern sogar unter 130/85 mmHg gefordert. Neben der reinen Drucksenkung als solcher werden zudem aufgrund großer randomisierter Studien zunehmend auch Cholesterinsenker [4] und Thrombozytenhemmer [5] für die Behandlung von Patienten mit arterieller Hypertonie eingesetzt.

In dieser Ausgabe von *HERZ* hoffen wir, den Lesern mit einer Reihe von Beiträgen international

bekannter Experten das heutige Wissen über die arterielle Hypertonie, die gültigen Richtlinien und auch das Management von Spezialfällen näher bringen zu können. Es ist unser Anliegen, mit dem Schwerpunkttheft Abklärungen und Behandlungen dieser wichtigsten Regulationsstörung des Kreislaufs zum Nutzen der Patienten zu verbessern und das heute verfügbare Wissen optimal in Klinik und Praxis umzusetzen.

## Literatur

1. Messerli FH. This day 50 years ago. *N Engl J Med* 1995;332: 1038–9.
2. Sytkowski PA, D'Agostino RB, Belanger A, et al. Secular trends in long-term sustained hypertension, long-term treatment, and cardiovascular mortality. The Framingham Heart Study 1950 to 1990. *Circulation* 1996;93:697–703.
3. Double-blind control study of antihypertensive agents. Veterans Administration Cooperative Study on Antihypertensive Agents. *Arch Intern Med* 1962;110:230–6.
4. Sever PS, Dahlöf B, Poulter NR, et al., ASCOT Investigators. Prevention of coronary and stroke events with atorvastatin in hypertensive patients who have average or lower-than-average cholesterol concentrations, in the Anglo-Scandinavian Cardiac Outcomes Trial – Lipid Lowering Arm (ASCOT-LLA): a multicentre randomised controlled trial. *Lancet* 2003;361:1149–58.
5. Hansson L, Zanchetti A, Carruthers SG, et al. Effects of intensive blood-pressure lowering and low-dose aspirin in patients with hypertension: principal results of the Hypertension Optimal Treatment (HOT) randomised trial. *Lancet* 1998;351:1755–62.
6. Neaton JD, Kuller I, Stamler J, et al. Impact of systolic and diastolic blood pressure on cardiovascular mortality. In: Laragh J, Brennen BM, eds. *Hypertension: pathophysiology, diagnosis, and management*. New York: Raven Press, 1995:127–44.

## Korrespondenzanschrift

Prof. Dr. Thomas F. Lüscher  
 Direktor, Klinik für Kardiologie  
 Herzkreislaufzentrum  
 UniversitätsSpital Zürich  
 Rämistrasse 100  
 8091 Zürich  
 Schweiz  
 Telefon (+41/1) 250-4092, Fax -4090  
 E-Mail: cardiotfl@gmx.ch